

PAT-NO: JP359169897A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 59169897 A
TITLE: PRINTING PLATE
PUBN-DATE: September 25, 1984

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
MURATA, ATSUSHI
NANBA, KEIJIROU
MASAKI, TATSUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOPPAN PRINTING CO LTD	N/A

APPL-NO: JP58045020
APPL-DATE: March 17, 1983

INT-CL (IPC): B41N001/00
US-CL-CURRENT: 101/150, 101/169

ABSTRACT:

PURPOSE: To speedily remove foreign matter and prevent a blade and a printing plate from being damaged due to foreign matter, by providing a linear form foreign matter removing recessed part at a front part and/or a rear part of a pattern-forming recessed part on a printing surface, in an intaglio printing plate such as a gravure printing plate or a direct-engraved intaglio printing plate.

CONSTITUTION: The recessed part 3, 11 for removing foreign matter is provided on the upstream side in a doctoring direction 4, 16 of the pattern-forming recessed part 2 provided in the printing plate 1, 10. When the doctoring direction is both directions 4, 5, the recessed part 6 for removing foreign matter is provided also on the opposite side of the pattern-forming recessed part 2. The recessed parts 3, 6, 11 are made to have a depth of not smaller than $10\mu\text{m}$ and a line width of not smaller than $30\mu\text{m}$, preferably not smaller than $50\mu\text{m}$, and the shape thereof may be a point form, a linear form, a net form or other various forms. With the recessed part for removing foreign matter provided, when doctoring by the blade 12, foreign matter containing in an ink 13 is first dropped into the recessed part, so that the printing plate 1, 10 and the blade 12 can be prevented from being damaged by the foreign matter.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—169897

⑪ Int. Cl.³
B 41 N 1/00識別記号 庁内整理番号
8205—2H

⑬ 公開 昭和59年(1984)9月25日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 印刷版

東京都台東区台東1丁目5番1
号凸版印刷株式会社内

⑮ 特 願 昭58—45020

⑯ 発 明 者 正木達夫

⑰ 出 願 昭58(1983)3月17日

東京都台東区台東1丁目5番1
号凸版印刷株式会社内

⑱ 発 明 者 村田篤

東京都台東区台東1丁目5番1
号凸版印刷株式会社内

⑲ 出 願 人 凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1
号

⑳ 発 明 者 難波系治郎

明 細 書

1. 発明の名称

印刷版

2. 特許請求の範囲

(1) グラビア版、直刻凹版等の凹版印刷版の版面に、ドクタリング方向に対して、絵柄形成用凹部の前部および／または後部に、直角あるいはそれに準ずる方向に、線状の異物除去用凹部を設けてあることを特徴とする印刷版。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、凹版印刷において使用される印刷版の改良に関する。

凹版印刷時に版面上に供給してある余剰インキをドクターブレードでかきとって、版の絵柄形成用凹部のみにインキを充填する際、常にきれいにインキをかきとるのは、実作業では少々難しい。それはインキ中のゴミやインキ皮膜等の異物がドクターブレードと版の間にはさまって、ドクターブレードが一部浮いて、インキのかき残しが筋状

にでたり、あるいは異物のためにドクターブレードの一部が傷ついてしまうことがよく起るからである。インキのかき残しは即印刷物の汚れとなるため致命的欠陥となりうる。また更に悪いことはこれら異物が絵柄形成用凹部までドクターブレードにより運ばれ、パターンの形状をこわしてしまうことであり、刷版の交換要因となる。本発明は、これら異物を、ドクターブレードを傷ついたり、版を傷ついたりしないうちに速やかに除去、あるいは、パターン部に筋ムラのかき残しをだしたりしないように工夫したものである。

すなわち本発明は、グラビア版、直刻凹版等の凹版印刷版の版面に、ドクタリング方向に対して、絵柄形成用凹部の前部および／または後部に、直角あるいはそれに準ずる方向に、線状の異物除去用凹部を設けてあることを特徴とする印刷版。

以下、図面を参照に本発明を詳細に説明する（本発明は平版に限定されず、丸版にも適用され得る）。

第1図は本発明に係る印刷版(1)の一例を示す平

面説明図である。図中、(2)は絵柄形成用凹部、(3)は異物除去用凹部をそれぞれ示している。異物除去用凹部(3)は、インキ中のゴミやインキ皮膜等の異物を除去する為のもので、印刷版(1)上の絵柄形成用凹部(2)に対して、ドクタリング方向(4)の前方に、所望の距離を置いて形成してある(絵柄形成用凹部(2)中にインキが充填されても被印刷体上に印刷されないような位置に、あるいは印刷されても支障のない位置に形成する。)。ドクタリング方向が(4)と(5)の両方向である場合には、異物除去用凹部(6)も設ける必要がある。この異物除去用凹部(3)、(6)は、この印刷版(1)を使用して印刷される印刷物の許容汚れの程度、あるいは使用インキの種類により異なるが、大体版深 $10\mu m$ 以上、線幅(あるいはドット径) $30\mu m$ 以上、できれば $50\mu m$ 以上が望ましい。但し、線幅が $1mm$ 程度以上になると使用ドクターブレードの種類によっては、ドクターブレードの落ち込みがあり、ドクターブレードが傷つく恐れがある。また異物除去用凹部(3)(6)の形状及びドクタリング方向に対す

- 3 -

殆んどこの異物除去用凹部(3)に落すので、これ以外の部分におけるドクタリングが円滑に行えるようになり、筋ムラ発生を低減させうる(第4図(a)、(b)参照)。また、異物による印刷版(1)の損傷やドクターブレード(12)の損傷を僅におさえることができる。以上、本発明を平版の例で説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、丸版にも適用可能である。

また、本発明は、エンドレス模様の印刷を対象とする印刷版には適用できないが、予め余白断裁が期待できる印刷、あるいは余白部(非印刷部)を綴じ部になるようにした頁物印刷、更には印刷物のサイズが異物除去用凹部にまでかからないような印刷に適用する印刷版においては優れた効果を期待できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一例の平面説明図、第2図は異物除去用凹部の種々の態様を示す説明図、第3図は異物除去用凹部を構成する微細凹部の説明図、第4図は本発明の使用例の説明図をそれぞれ示す。

- 5 -

る位置関係は第1図に示すものには限定されず、第2図(a)(b)(c)(d)に示すような種々の形状の異物除去用凹部(7)(8)(9)(23)や位置関係が適用され得る。要するに、その長さは、絵柄形成用凹部(2)の全域、更に汚れをきらう白場を少なくともカバーしている必要がある。従って、第2図(7)のように非連続的なパターンであっても、何列かの重なりをすることにより、ドクターブレードのどの部分も絵柄形成用凹部(2)に到達する前に異物除去用凹部を通過するようにしておけばよい。

また、この異物除去用凹部を構成する微細凹部20 21 22は、第3図のそれぞれに示すように、点状のものであっても(a参照)、線状のものであっても(b参照)、更には網状のも(c参照)であってもよい(個々の微細凹部における版深及び線幅は前述の如くに設定)。

本発明の印刷版は以上のような構成であり、異物除去用凹部(3)を配置することにより、まずドクターブレード(12)は異物除去用凹部(3)に接触し、インキ(3)中にゴミ、インキ皮膜等の異物(4)があれば、

- 4 -

(1)(10)…印刷版 (2)…絵柄形成用凹部 (3)(6)(7)(8)
(9)(11)(23)…異物除去用凹部 (4)(5)(10)…ドクタリング
方向 (14)…異物 (20 21 22)…微細凹部

特許出願人

凸版印刷株式会社

代表者 鈴木和夫



- 510 -

- 6 -

